

## 学位論文抄録

超急性期脳梗塞に対する rt-PA 静注療法と画像診断による  
治療効果に関する研究

(Relationship between CT/ MR imaging and effect of intravenous rt-PA therapy  
in hyperacute ischemic stroke patients)

河野 浩之

熊本大学大学院医学教育部博士課程医学専攻神経内科学

指導教員

内野 誠 前教授

熊本大学大学院医学教育部博士課程医学専攻神経内科学

平野 照之 講師

熊本大学大学院医学教育部博士課程医学専攻神経内科学

## 学位論文抄録

**【背景と目的】**本研究では臨床的意義が明らかになっていない超急性期脳梗塞の深部白質病変と、CTで早期虚血性変化を認めるがMRI拡散強調画像(diffusion weighted imaging:DWI)では信号変化がないreversed discrepancy(RD)について検討した。

**【方法】**発症3時間以内にrecombinant tissue plasminogen activator(rt-PA)静注療法を施行した連続122例を登録した。〈研究1〉治療前にDWIを行った前方循環領域脳梗塞83例において、DWIで認める深部白質の急性期虚血病変(deep white matter lesion on DWI, DWI-W病変)の意義を検討した。〈研究2〉治療前にCTとDWIを両方行った前方循環領域脳梗塞62例において、RDの意義を検討した。脳虚血範囲はAlberta Stroke Programme Early CT Score(ASPECTS)を用いて判定した。24時間後のNational Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS)スコアが10点以上改善または0-2点の場合を早期著明改善とした。症状変化、治療前のASPECTS、DWI-W病変、RDの関連を比較検討した。RDの定義はCTで早期虚血性変化をみとめるがDWIで明かな高信号を認めない場合とした。

**【結果】**[研究1]DWI-W病変は36例(43%)に認めた。早期著明改善群は、非早期著明改善群に比し、短時間で治療を開始し(116.1±34.9 vs. 133.2±33.1分;  $p = 0.028$ )、ASPECTSが高く(中央値: 9 vs. 9;  $p = 0.057$ )、DWI-W病変が少なかった(26 vs. 54%;  $p = 0.021$ )。多変量解析では、DWI-W病変がないこと(odds ratio: 1.80; 95% confidence interval: 1.08-3.13;  $p = 0.028$ )、ASPECTSが高いこと(OR: 1.56; 95% CI: 1.06-2.46;  $p = 0.035$ )、治療までの時間が短いこと(OR: 0.98; 95% CI: 0.97-0.99;  $p = 0.043$ )がそれぞれ早期著明改善を予測した。[研究2]基底核のRD(bRD)を8例(13%)に認めた。bRDとDWI-W病変を有する4例は24時間後に基底核が脳梗塞に陥ったが、bRDがあるがDWI-W病変がない4例の基底核は脳梗塞にならなかった。

**【考察】**DWI-W病変がないことは早期著明改善を予測した。発症3時間以内の脳梗塞で観察されるbRDは可逆的な場合と非可逆的な場合がある。治療前にrt-PA静注療法の効果を予測できれば、rt-PA静注療法無効例に対する血管内治療など追加治療を早期に検討できる。

**【結論】**DWI-W病変はrt-PA静注療法の効果を予測する有用な手段のひとつである。一方で、CTを行わずMRIのみでrt-PA静注療法の適応を判断する場合はRDを考慮する必要がある。